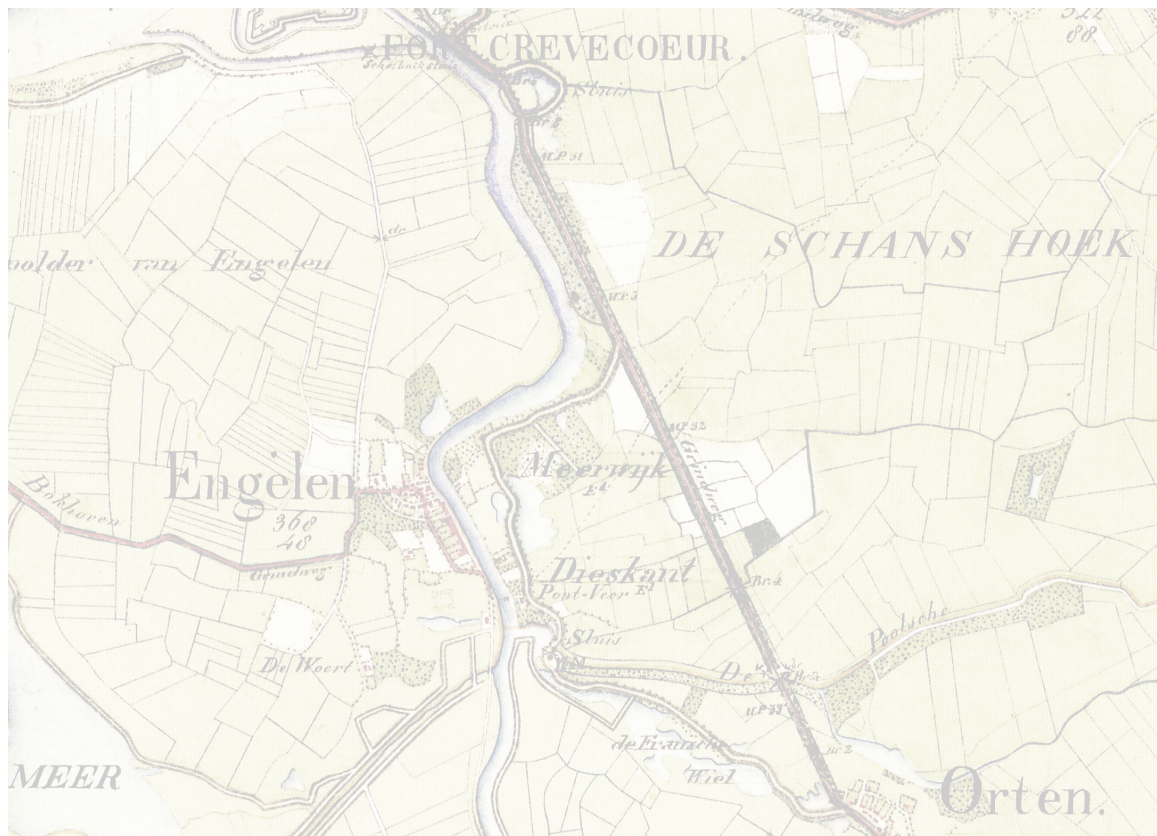




ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Vught - Cromvoirt Golfbaan

Proefsleuvenonderzoek

BAAC-rapport A-17.0015

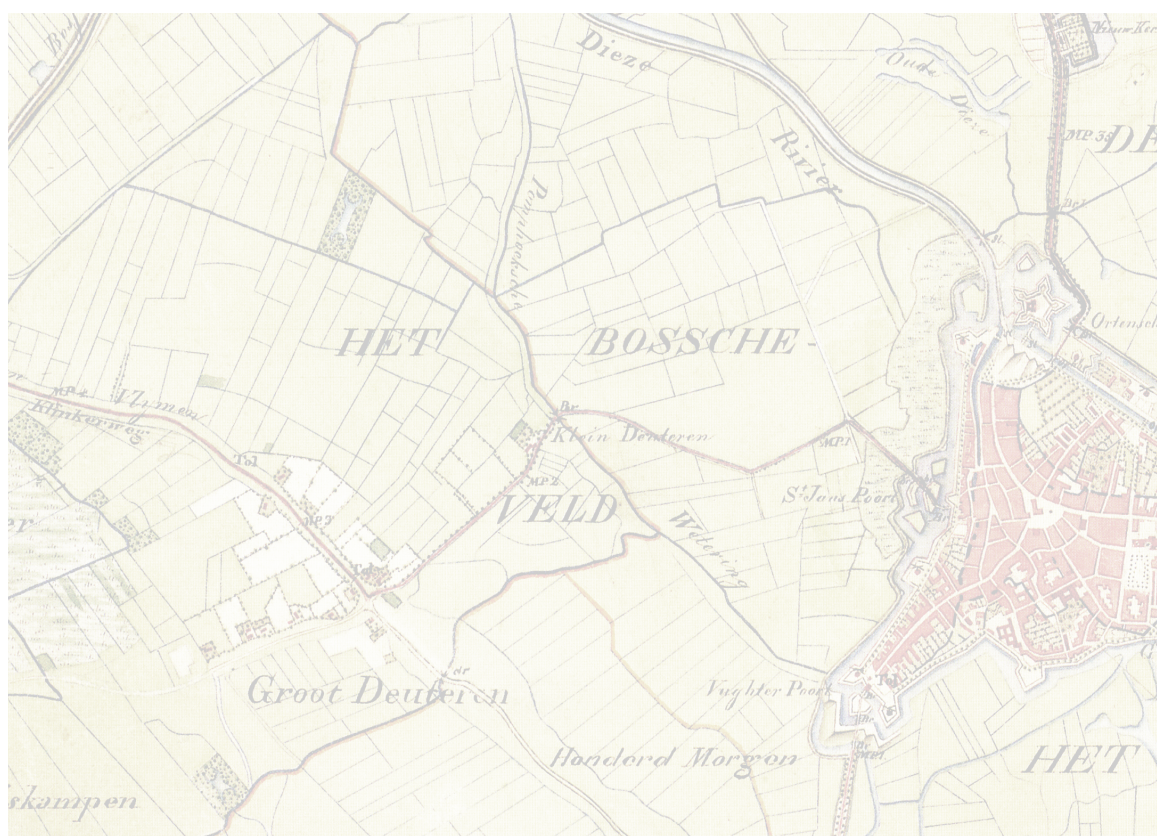
april 2017

Auteur:

drs. M. Kooi

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	mw. drs. M. Kooi
Met een bijdrage van:	mw. E.A.M. de Boer, MSc, MA
Cartografie:	dhr. J. van Gestel
Inhoudelijke controle:	mw. M. Mostert, MA
Redactie:	mw. M. Mostert, MA

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2017.

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie.

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Inhoud

	■ Samenvatting	7
1	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	10
	1.3 Administratieve gegevens	11
	1.4 Leeswijzer	12
2	■ Onderzoekskader	13
	2.1 Landschappelijke achtergrond	13
	2.2 Archeologische achtergrond	15
	2.3 Historische achtergrond	17
	2.4 Onderzoeksvragen	17
	2.5 Werkwijze	18
	2.5.1 Veldwerk	18
	2.5.2 Uitwerking	20
3	■ Resultaten	21
	3.1 Bodemopbouw (E.A.M. de Boer)	21
	3.2 Sporen	23
	3.3 Vondsten	24
4	■ Synthese, waardering en advies	29
	4.1 Synthese	29
	4.2 Waardering	29
	4.3 Advies	30
5	■ Literatuur	31
6	■ Lijst van afbeeldingen	33
	■ Bijlagen	35
	Bijlage 1 Sporenlijst	
	Bijlage 2 Vondstenlijst	



Samenvatting

In opdracht van Bureau Verkuylen BV heeft BAAC bv een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Golfbaan te Cromvoirt in de gemeente Vught. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de golfbaan die gelegen is ten noorden van het onderzoeksgebied, waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

Voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek heeft in 2016 een update van een bestaand bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden. Op basis daarvan is vastgesteld dat in het onderzoeksgebied een (middel)hoge verwachting geldt voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met heden. Dit vanwege de ligging binnen een zogenaamde gradiëntzone van droge en hoog gelegen dekzandruggen in het zuiden naar lager gelegen dekzandvlaktes en fluvioperiglaciale dalen in het noorden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat in het onderzoeksgebied van oorsprong een licht geaccidenteerd reliëf aanwezig was dat zeer geleidelijk in noord(west)elijke richting afhelde. In dit gebied heeft zich vanaf het begin van het Holoceen een veldpodzol ontwikkeld, maar gezien de zwakke ontwikkeling van deze podzol, zal het gebied al snel vernat zijn. In het noordelijke deel (deelgebied 2) is het gebied flink doorgespit. De veldpodzol was hier nagenoeg verdwenen. In dit deel zijn op verspittingen en diepploegsporen na geen andere sporen aangetroffen. In het zuidelijke deel (deelgebied 1) was dikwijls onder een moerige A-horizont nog de oorspronkelijke bodem aanwezig. De op het terrein aangetroffen sporen betreffen voornamelijk greppels/sloten, die zeer waarschijnlijk bij vier greppelsystemen behoren. Hoewel in de greppels geen vondstmateriaal is aangetroffen en ze niet overeenkomen met perceelsgrenzen op historische kaarten, dateren de greppels in de nieuwe tijd. Tevens zijn nog een drietal paalkuilen en een kuil uit de nieuwe tijd aangetroffen waar tussen geen verband zichtbaar was. Zeer waarschijnlijk hebben de sporen te maken met de verschillende agrarische activiteiten die in het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd.

Als gekeken wordt naar de waarderingstabel van de vindplaats dan bestaat geen aanleiding om de vindplaats te behouden. Het advies van BAAC bv is dan ook om het onderzoeksgebied vrij te geven voor toekomstige werkzaamheden.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Bureau Verkuylen BV heeft BAAC bv (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Golfbaan te Cromvoirt in de gemeente Vught. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de golfbaan die gelegen is ten noorden van het onderzoeksgebied, waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

Voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek heeft in 2016 een update van een bestaand bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden.¹ In het bureauonderzoek is vastgesteld dat op de gemeentelijke verwachtingskaart het plangebied een lage tot hoge archeologische verwachting heeft, die te relateren is aan het voorkomen voor repectievelijk gooreerdgronden, laarpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden.² Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting gekregen op het aantreffen van archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum tot en met heden. Dit vanwege de ligging binnen een zogenaamde gradiëntzone van droge en hoog gelegen dekzandruggen in het zuiden naar lager gelegen dekzandvlaktes en fluvioperiglaciale dalen in het noorden. Tijdens het veldonderzoek is inderdaad gebleken dat het plangebied is gelegen in een zogenaamde gradiëntzone. Op basis van het veldonderzoek hebben het zuidelijke en noordwestelijke deel van compartiment 1, het gehele compartiment 3 en het oostelijke deel van compartiment 2 een (middel)hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten gekregen. Naar aanleiding van de resultaten heeft het bevoegd gezag ingestemd met het advies om in het zuidelijke (deelgebied 1) en noordwestelijke deel (deelgebied 2) van compartiment 1 een proefsleuvenonderzoek uit te voeren, het onderhavige onderzoeksgebied.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 9 maart 2017. Contactpersoon namens de opdrachtgever is dhr. J. Nijssen. De bevoegde overheid voor dit project is mw. M. Barwasser (provincie Noord-Brabant). Het veldteam bestond uit M. Kooi (projectleider), T. Buikema (veldarcheoloog) en P. Kubistal (veldarcheoloog). De graafmachine is geleverd door de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek zijn geen specialisten ingezet.

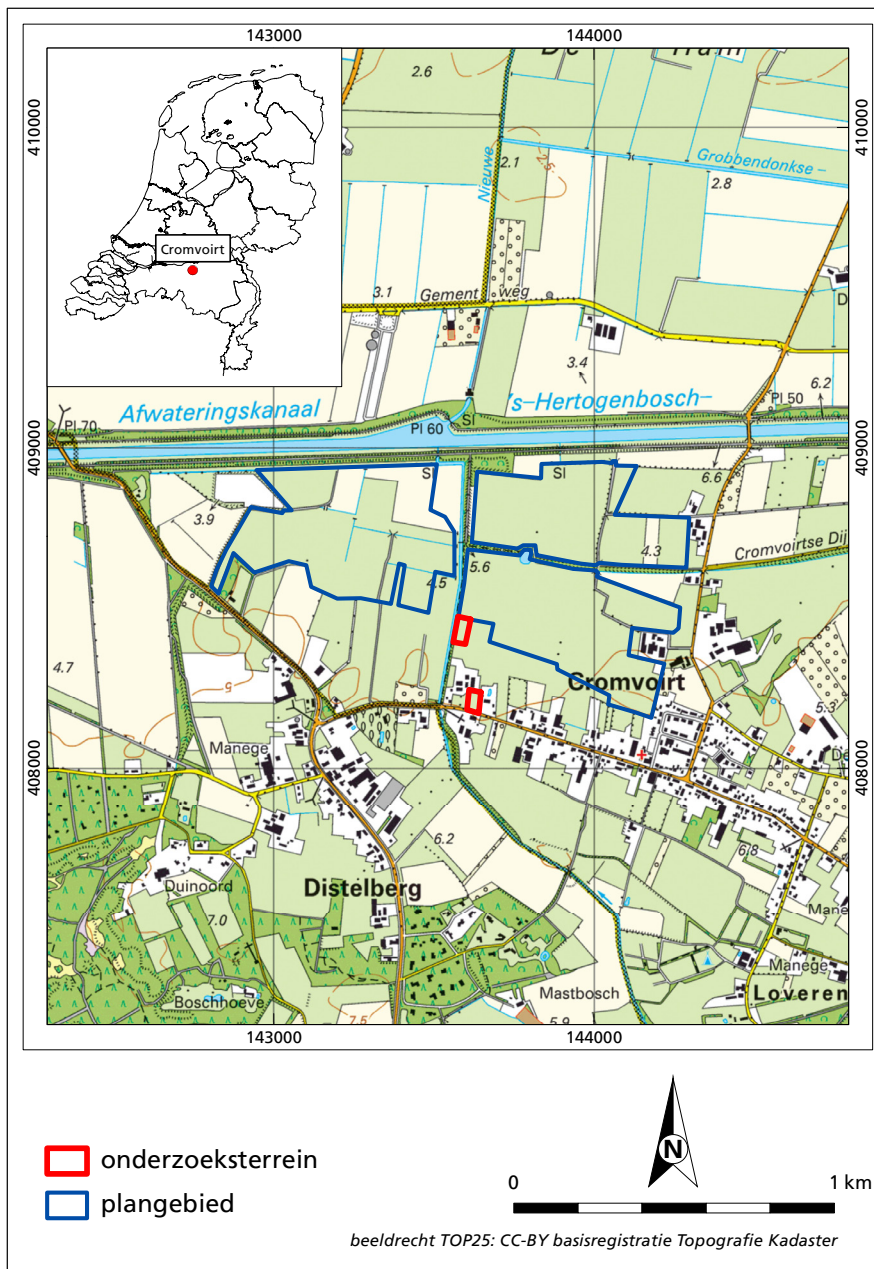
¹ Kalisvaart 2017.

² Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant 2015.

1.2 Ligging en aard van het terrein

De deelgebieden in compartiment 1 zijn gelegen ten westen van Cromvoirt en ten zuidwesten van de golfbaan die momenteel wordt aangelegd (afb. 1.1). Deelgebied 1 is gelegen direct ten noorden van de Sint Lambertusstraat en wordt in het noorden begrensd door de percelen van Sint Lambertusstraat 89. Deelgebied 2 ligt direct ten noordwesten van Sint Lambertusstraat 89 en wordt in het westen begrensd door een houtwal en in het oosten door de golfbaan.

De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 5542 m². Deelgebied 1 is in gebruik als weide en deelgebied 2 ligt braak.



Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.

1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Vught
Plaats:	Cromvoirt
Toponiem:	Golfbaan
RD-coördinaten:	X1: 143602, Y1: 408177 X2: 143576, Y2: 408472 X3: 143688, Y3: 408456 X4: 143643, Y4: 408177
Kaartblad:	45C
Oppervlakte plangebied:	Ruim 60 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied:	5542 m ²

Projectgegevens

BAAC-project:	A-17.0015
Type onderzoek:	proefsleuvenonderzoek
Onderzoeksmeldingsnummer:	4036532100
Opdrachtgever:	Bureau Verkuylen BV Contactpersoon: J. Nijssen (Bureau Verkuylen BV)
Projectleider BAAC:	M. Kooi
Bevoegde overheid:	Provincie Noord-Brabant Contactpersoon: mw. M. Barwasser
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Datum opdracht:	8 februari 2017
Datum veldwerk:	9 maart 2017
Datum conceptrapport:	April 2017
Datum goedkeuring:	19-04-2017
Datum definitief rapport:	April 2017

Vindplaatsgegevens

Complextype:	Agrarisch
Datering:	Late middeleeuwen – nieuwe tijd

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van archeologisch onderzoek in het plangebied Cromvoirt-Golfbaan te Cromvoirt. Alvorens over te gaan tot de bespreking van de onderzoeksresultaten, zullen in hoofdstuk 2 de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden in en rondom het plangebied worden beschreven. Deze worden gevolgd door paragrafen met daarin de onderzoeksvragen en de werkwijze in het veld en van de uitwerking. In hoofdstuk 3 komen de resultaten van het onderzoek aan de orde, verdeeld over paragrafen betreffende de bodemopbouw, archeologie en de vondsten. Het geheel zal in hoofdstuk 4 worden afgesloten met een synthese waarin de resultaten in relatie tot elkaar worden besproken en er aandacht is voor de relevantie van de vindplaats voor de regio. Vervolgens wordt de vindplaats gewaardeerd en wordt er een archeologisch advies geformuleerd omtrent de vindplaats.

Achter in het rapport zijn de literatuurlijst en enkele bijlagen terug te vinden, zoals diverse lijsten en overzichten en de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE.



2 Onderzoekskader

Aan het plangebied is op basis van het archeologisch vooronderzoek een (middel)hoge archeologische verwachting voor resten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd toegekend. Het proefsleuvenonderzoek dat in deze rapportage wordt beschreven, heeft geresulteerd in een vindplaats uit de nieuwe tijd. Het doel van de navolgende paragrafen is om dit gegeven in context plaatsen. Hierbij wordt gekeken naar de ligging van het plangebied in het landschap en ten opzichte van bekende archeologische resten in de directe omgeving. Ook wordt gekeken wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het plangebied. Deze gegevens zijn overgenomen uit het archeologisch vooronderzoek³ en waar nodig aangevuld met nieuwe gegevens.

De onderzoeksvragen die met het proefsleuvenonderzoek dienen te worden beantwoord zijn overgenomen in paragraaf 2.4. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van en verantwoording voor de gehanteerde werkwijze en de keuzes die tijdens het veldwerk en de uitwerking zijn gemaakt.

2.1 Landschappelijke achtergrond⁴

Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in de Roerdalslenk. De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken (de Feldbissbreuk/Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk) wordt begrensd. De Feldbissbreuk/Breuk van Vessem ligt op circa 2,25 km ten zuiden van het plangebied en vormt de grens met het hoger gelegen Kempisch Hoog.

In het vroeg- en midden-Pleistoceen raakte de slenk gevuld met grove zanden en grind (Formatie van Sterksel) die werden aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing van de kanteling van de Peelhorst werden de grote rivieren gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviale sedimentatie.

Gedurende de ijstijden van het midden- en laat-Pleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formaties van Eindhoven en Twente). Deze afzettingen kunnen worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (löss en dekzand). Brabants leem is in perioden met permafrost ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waar door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

³ Kalisvaart 2016.

⁴ Tekst overgenomen uit De Boer 2006, Buesink 2006 en Kalisvaart 2017.

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glaciale, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van de hogere delen naar de lager gelegen Centrale Slenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Door het grotendeels ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glaciale door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het pleniglaciaal (midden-Weichselien) werd zo het Oude Dekzand afgezet. In het laat-glaciaal (laat-Weichselien) werd het Jonge Dekzand afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Al deze afzettingen behoren tot de Nuenengroep en hebben in de Roerdalslenk een dikte van 15 tot (soms) 45 m.

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden. In de beekdalen werden zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Formatie van Singraven). Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens (kappen, branden, ontginnen) konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden (Formatie van Kootwijk). Ook de bodenvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed.

Volgens de geomorfologische kaart behoort het onderzoeksterrein tot een *vlakte van ten dele verspoelde dekzanden* (2M9). Op de bodemkaart is het onderzoeksterrein gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21) met grondwatertrap VII. De bodem heeft zich ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand.

Hoge zwarte enkeerdgronden vindt men over het algemeen terug rond oude dorpen of plaatsen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Dit esdek is vanaf de 11^e eeuw ontstaan door het opbrengen van materiaal uit de potstal, zoals heideplaggen, bosstrooisel, stalmest en zand. Meestal is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. De oorspronkelijke A-horizont (het voormalige loopoppervlak) is over het algemeen verploegd en opgenomen in het esdek. Dieper kunnen nog de onverstoorte resten (E, B- en BC-horizont) van een podzolprofiel voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (C-horizont).

Uit het booronderzoek uit 2016 is gebleken dat in het noordelijke deel van het onderhavige onderzoeksgebied, waar twee boringen⁵ zijn verricht, de natuurlijke bodem bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden). De top hiervan bevindt zich ter hoogte van boring 10 op 65 cm beneden maaiveld. In de bovenste 10 cm van deze

⁵ Boringen 9 en 10, zie Kalisvaart 2017.

fluvioperiglaciale afzettingen heeft zich een BC-horizont gevormd. De natuurlijke bodem wordt afgedekt door een 65 cm dik opgebracht pakket. Ter plaatse van een van de boringen⁶ worden de fluvioperiglaciale afzettingen afgedekt door een 15 cm dik pakket dekzand, waarin zich een BC-horizont heeft gevormd. De natuurlijke bodem wordt hier afgedekt door een 50 cm dik pakket opgebrachte grond.

In het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein zijn eveneens twee boringen⁷ verricht. Boring 1 is vermoedelijk gezet in een sloot. In boring 2 bevindt de top van de natuurlijke bodem zich op een diepte van 65 cm beneden maaiveld. Die natuurlijke bodem bestaat uit Jong dekzand II, met daaronder Oud Dekzand II. In de bovenste 15 cm van het Jong Dekzand II heeft zich een BC-horizont gevormd. De natuurlijke bodem wordt afgedekt door een 65 cm dik pakket opgebrachte grond.

2.2 Archeologische achtergrond⁸

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het plangebied een lage tot hoge archeologische verwachting, die te relateren is aan het voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden.

Binnen een straal van 500 m zijn in ARCHIS III meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen geregistreerd. Er zijn geen AMK-terreinen aanwezig.

De gegevens uit ARCHIS III laten zien dat in de omgeving van het onderzoeksterrein vondsten zijn gedaan uit het neolithicum, de late ijzertijd – vroeg-Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd.

⁶ Boring 9, zie Kalisvaart 2017.

⁷ Boringen 1 en 2, zie Kalisvaart 2017.

⁸ Uit Boer 2006, Buesink 2006 en Kalisvaart 2017.

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de informatie uit ARCHIS III:

onderzoeks- melding	afstand	soort onderzoek	resultaat
15423	0	bureauonderzoek	vooronderzoek in plangebied (De Boer 2006)
19939, 19941, 19942	0	booronderzoek	vooronderzoek in plangebied (Buesink 2009): esdek en oude akkerlaag aanwezig ter hoogte van onderzoeksterrein: hoge archeologische verwachting
17903	480 m ZW	booronderzoek	geen vervolgonderzoek
33053	> 1 m O	booronderzoek	AB ter hoogte van onverstoorde zones en oversteekplaatsen
36215 (vervolg 33053)	> 1 m O	AB	enkele fragmenten roodbakkend aardewerk (1300-1900) en een subrecent paalspoor
50287	720 m ZW	booronderzoek	gelegen op een in 1811-1832 reeds bebouwd erf
51318	720 m O	booronderzoek	geen vervolgonderzoek
53082 (vervolg 50287)	720 m ZW	proefsleuven- onderzoek	geen vervolgonderzoek
65660	720 m ZW	onbekend gravend onderzoek	onbekend
62389, 62390, 63999	800 m O	bureau- en booronderzoek	nader onderzoek dmv proefsleuven
44304	1.000 m W	bureau- en booronderzoek, veldkartering	lage archeologische verwachting doordat het terrein is afgegraven tot in C-horizont

waar- neming	afstand	resultaat	hoort bij
410682	340 m W	pseudo-camee uit 16 ^e – 18 ^e eeuw	-
105306	350m ZW	fragmenten vroeg steengoed en blauwgrijs aardewerk (LMEB)	-
45565	550 m ZW	glazen ring in La Tene traditie (IJZL-ROMV)	-
419590	590 m ZO	subrecent paalspoor en negen fragmenten roodbakkend aardewerk (1300-1900)	36215
105308	720 m ZO	fragmenten vroeg steengoed en blauwgrijs aardewerk (LMEB)	-
21598	780 m N	neolithische stenen bijl	-
105301	880 m W	fragment vroeg steengoed (LMEB)	-

2.3 Historische achtergrond⁹

Het plangebied lag aan het begin van de 19^e eeuw op de overgang van een relatief hoog gelegen akkergebied naar lager gelegen graslanden. De grens tussen deze twee gebieden is *De Cromvoirtschen Dyk*. Deze dijk bevindt zich direct ten oosten van het huidige onderzoeksterrein. De dijk hield het inundatiewater tegen als in tijden van oorlog de laaggelegen graslanden onder water werden gezet. Centraal in het plangebied boog de Cromvoirtse dijk langs de waterloop de Zandleij naar het zuiden af.

De gronden op de overgang van de akkers naar de graslanden waren in gebruik als bos. Het noordelijke deel van het huidige onderzoeksterrein werd in circa 1811-1832 gebruikt als bouwland (akker). Een klein perceel, langs de Zandleij, werd gebruikt voor het verzamelen van hakhout. Het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein was geheel in gebruik als bouwland. Het onderzoeksterrein was onbebouwd en is dat altijd gebleven. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied grenst aan twee percelen waarop elk een boerderij staat aangegeven. Deze beide percelen maken onderdeel uit van de meest westelijke gedeelte van de historische kern van Cromvoirt. De verst van de Sint-Lambertusstraat af gelegen boerderij bestaat nog steeds en betreft het woonhuis van de vorige eigenaar van de opgekochte gronden van het onderzoeksgebied. De andere boerderij langs de Sint-Lambertusstraat is gesloopt. Op basis van kaartstudie lijkt dit te zijn gebeurd in de jaren vijftig of zestig van de vorige eeuw.¹⁰

2.4 Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het aanvullen en toetsen van een gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in een vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan. Hierdoor wordt niet alleen op de zogenaamde kerngebieden geconcentreerd maar wordt ook getracht een beeld te krijgen van perifere structuren. Het onderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies; een voorstel voor nader archeologisch onderzoek. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:¹¹

1. *Is er een (of zijn er meerdere) vindplaats(en) aanwezig binnen het onderzoeksterrein?*
2. *Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats (indien mogelijk) zowel binnen als buiten het onderzoeksterrein.*
3. *Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksterrein en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de*

9 Overgenomen uit Boer 2006, Buesink 2006 en Kalisvaart 2017.

10 Topotijdreis 2016.

11 Tump 2017.

bodemopbouw?

4. *Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats(en) in een groter onderzoekskader van de NOaA of een provinciaal/gemeentelijke onderzoeksagenda is (of zijn) in te passen. Noem de relevante onderzoeksthema's.*
5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksterrein? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem verstoord? Wat is de aard van de verstoringen?*
6. *Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksterrein is vastgesteld?*
7. *Indien er geen vindplaats is vastgesteld, hoe is dit te verklaren (landschappelijk, verstoring of gewoon niet aanwezig)?*

2.5 Werkwijze

2.5.1 Veldwerk

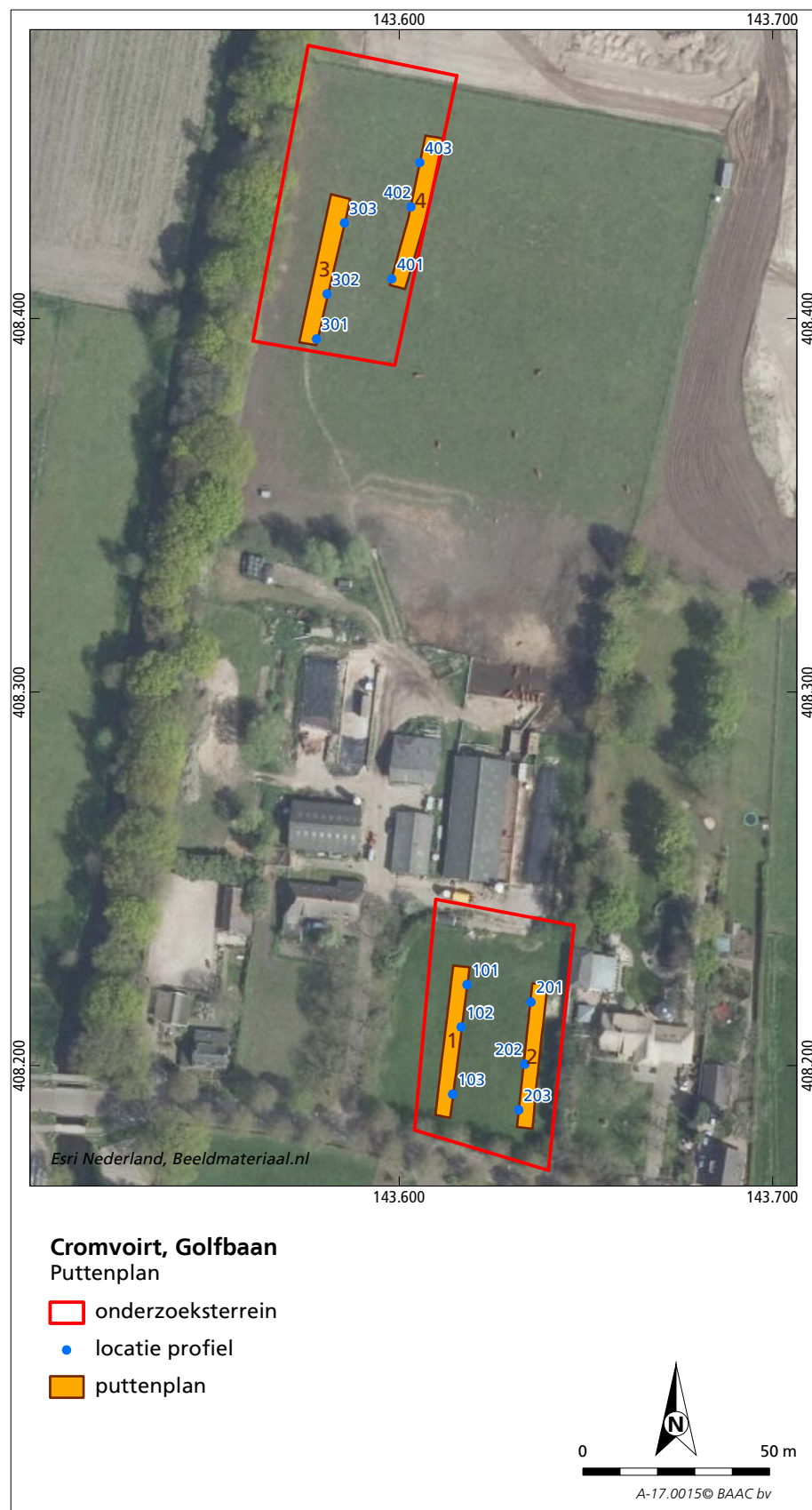
Tijdens het veldwerk zijn verspreid over het onderzoeksgebied vier proefsleuven aangelegd, werkput 1 en 2 in deelgebied 1 en 3 en 4 in deelgebied 2 (afb. 2.1). De afmetingen van de werkputten zijn 40 bij 4 m. In totaal is 722 m² opgegraven, wat een dekkingsgraad van bijna 13% betreft.

Tijdens het onderzoek zijn twee van de vier proefsleuven (werkputten 1 en 2) conform het Programma van Eisen aangelegd. De twee proefsleuven in het noordwestelijke deel (deelgebied 2) zijn enkele meters verschoven. Werkput 3 is een meter richting het oosten verplaatst in verband met de aanwezigheid van een hoge drukgasleiding. Werkput 4 is 15 m richting het zuiden verplaatst in verband met de aanwezigheid van een talud en de aanwezigheid van een grote plas op het maaiveld.

Met een machine met gladde bak is laagsgewijs verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de C-horizont) en met de hand bijgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. In elke werkput zijn drie profielen gedocumenteerd. De profielen zijn door middel van fotografie en een digitale tekening vastgelegd. De profielpennen zijn eveneens met behulp van een GPS ingemeten. De sporen zijn gecoupeerd ten behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeksterrein. Deze sporen zijn gefotografeerd en getekend. De sporen in werkput 2 zijn, op de greppels na, na documentatie afgewerkt. Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Uit één kuil is een monster genomen voor eventueel archeobotanisch onderzoek. Tijdens het IVO-P zijn geen specialisten ingezet.

Het IVO-P is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0) en het PvE.¹² De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

¹² Tump 2017.



Afb. 2.1 Aangelegde putten.
Werkputten 1 en 2 bevinden
zich in deelgebied 1 en werk-
putten 3 en 4 in deelgebied 2.

2.5.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog de uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. De vondst is gewassen, gedroogd, gedetermineerd en gedateerd. Vervolgens is een evaluatierapport opgesteld waarin de eerste resultaten van het onderzoek beschreven zijn. Na goedkeuring van het bevoegd gezag¹³, de Provincie Noord-Brabant, is onderhavig rapport opgesteld. Naar aanleiding van de resultaten is een waardering van de archeologische vindplaats en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek opgesteld.

13 Memo Archeologie, dd. 27-03-2017.



3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven, waarbij de aandacht uitgaat naar de bodemopbouw (paragraaf 3.1), de archeologische sporen die zijn aangetroffen tijdens het veldwerk (paragraaf 3.2) en de vondsten die tijdens het veldwerk zijn verzameld (paragraaf 3.3).

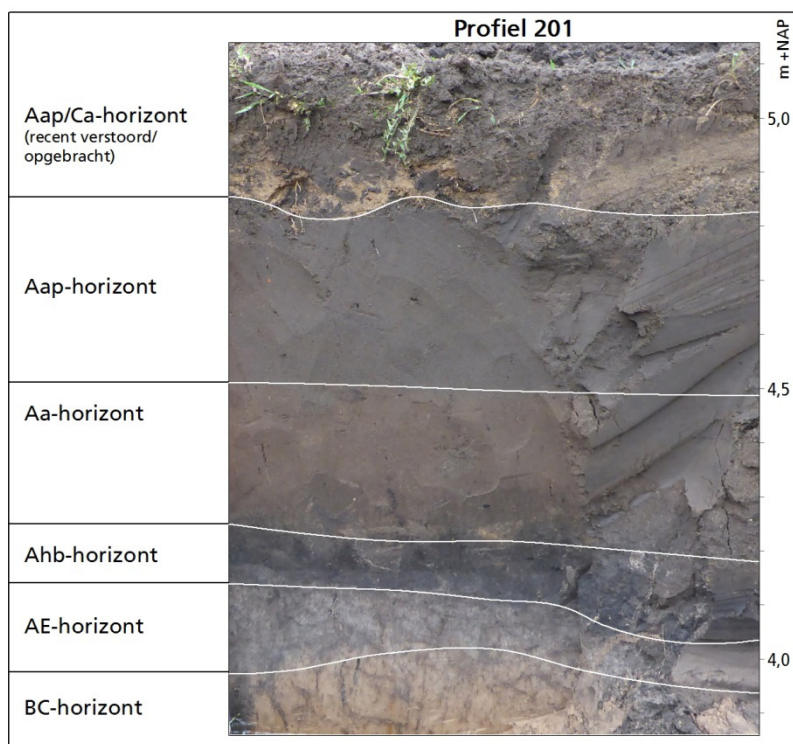
3.1 Bodemopbouw (E.A.M. de Boer)

Om inzicht te krijgen in de stratigrafie van de bodem en de landschappelijke aspecten zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek per werkput drie profielkolommen gedocumenteerd. De profielen zullen hieronder beschreven worden om zo de landschappelijke context van de archeologische sporen in kaart te brengen.

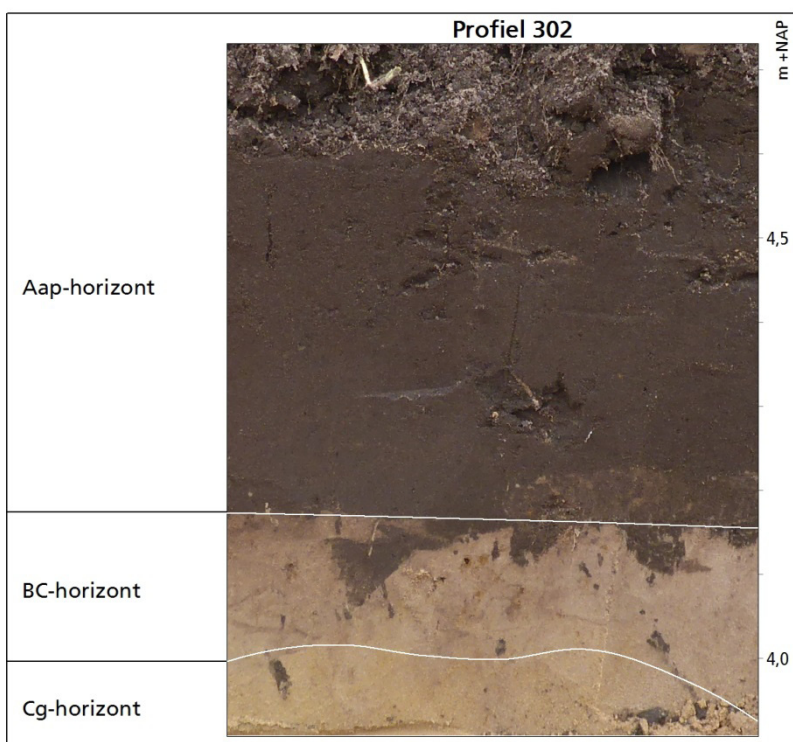
De bodem wordt in het zuidelijke deel van het plangebied gekenmerkt door een 55 tot 110 cm dik cultuurdek, dat over het algemeen is opgebouwd uit een 35 tot 40 cm dikke matig humeuze, donkerbruingrijze bouwvoor (Aap-horizont) met daaronder een maximaal 50 cm dikke lichtere en/of bruinere zwak humeuze Aa-horizont. Vaak is de top van de Aa-horizont heterogeen en vermengd met lichter materiaal. In het cultuurdek bevindt zich bijmenging van baksteen- en/of houtskoolfragmenten. In het noordelijke deel (profielen 302-303 en 401-403) is sprake van een 40 tot 45 cm dikke, matig humeuze, donkerbruingrijze bouwvoor (Aap-horizont) die aan de onderzijde scherp begrensd is. De Aa-horizont ontbreekt. Een dergelijke scherpe overgang wordt over het algemeen veroorzaakt door aftopping of verploeging. Aangezien de onderliggende bodem niet diep is afgetopt en er in het aangrenzende profiel (profiel 301) sprake is van ploegsporen gaat het om verploeging.

Onder het cultuurdek bevindt zich de natuurlijke bodem die in meer of mindere mate is afgetopt. Verspreid over het plangebied zijn drie profielen gedocumenteerd (profiel 102, 201 en 402) met een min of meer intact bodemprofiel. Direct onder het cultuurdek bevindt zich een restant van de oorspronkelijke A-horizont in de vorm van een sterk humeuze, donkergrijze Ahb-horizont, die geleidelijk overgaat in een lichtbruingrijze EB-horizont (profiel 201) of een lichtbruin(witt)e BC-horizont. De podzol heeft zich in deze profielen over het algemeen zwak ontwikkeld en is met name in profiel 201 sterk doorworteld geweest.

In de overige profielen is de top van het podzolprofiel door verploeging in het cultuurdek opgenomen, waardoor over het algemeen alleen nog een matig



Afb. 3.01 Profiel 201.



Afb. 3.02 Profiel 302.

humeuze, donkerbruingrijze ploeglaag resteert (Ahb-horizont) met daaronder nog een restant van de lichtbruine BC-horizont. Plaatselijk ontbreekt ook de BC-horizont en is alleen sprake van een witte Cg-horizont met oxidatievlekken en plaatselijk nog een restant van een BC-horizont in wortelgangen.

De top van de natuurlijke bodem helt zeer geleidelijk af van 4,35 m +NAP (top BC-horizont) ter hoogte van profiel 203 naar 3,85 m +NAP ter hoogte van profiel 402 (top Ah-horizont). Het reliëf was echter oorspronkelijk licht geaccidenteerd, zoals blijkt uit kleine opduikingen, zoals blijkt uit het profiel ten westen van profiel 402 waar de (afgetopte) natuurlijke bodem zich op 4,2 m +NAP bevindt.

Conclusie

Uit de bodemopbouw blijkt dat in het plangebied van oorsprong een licht geaccidenteerd reliëf aanwezig was, dat zeer geleidelijk in noord(west)elijke richting afhelde. In dit gebied heeft zich vanaf het begin van het Holoceen een veldpodzol ontwikkeld. Aangezien de podzol vrij zwak ontwikkeld is, zal het gebied al vrij snel zijn vernat, waardoor de podzol een moerige bovengrond heeft gekregen. Het is niet duidelijk of zich in dit gebied ook veen heeft ontwikkeld. Gezien de relatief hoge ligging van het plangebied is dit niet waarschijnlijk.

Vanaf de nieuwe tijd is het gebied ontgonnen, waarna in het gebied plaggenbemesting heeft plaatsgevonden. Als gevolg hiervan is de bodem op de hogere delen door verploeging in het cultuurdek opgenomen, terwijl in de lagere delen nog een intacte natuurlijke A-horizont aanwezig is. Op de overgang tussen deze gebieden was aan de basis van het cultuurdek nog een verploegde, donkere laag (restant oorspronkelijke Ah-horizont) aanwezig.

3.2 Sporen

In het plangebied zijn in totaal 29 spoornummers uitgedeeld (afb. 3.03; tabel 3.1 en bijlage 1). Hiervan zijn elf sporen archeologisch relevant, te weten zeven greppels, drie paalsporen en één kuil. Alle sporen bevinden zich in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, namelijk deelgebied 1. In het noordelijke deelgebied zijn alleen natuurlijke sporen en recente verstoringen in de vorm van diepploegen aangetroffen.

aard spoor	aantal
paalspoor	3
greppel	7
kuil	1

Tabel 3.1 Aard spoor naar aantal en datering.

In deelgebied 1, dat is gelegen ten noorden van de Sint Lambertusstraat, zijn in de werkputten 1 en 2 een aantal westnoordwest-oostzuidoost georiënteerde greppels aangetroffen die zeer waarschijnlijk tot vier greppelsystemen hebben behoord (zie tabel 3.2). Gezien de zeer humeuze, donkergrijze vulling van de

greppels lijken ze opgevuld te zijn met de oorspronkelijke A-horizont die in het gebied aanwezig is. In de greppels is geen vondstmateriaal aangetroffen. Op het minuutplan uit 1832 zijn ter hoogte van het deelgebied noord-zuid en oost-west georiënteerde perceelsgrenzen aanwezig (afb. 3.04). Dit komt niet overeen met de oriëntatie van de greppels die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Mogelijk zijn de greppels ouder of jonger dan het begin van de 19^e eeuw.

greppelsysteem	sporen
1	1002 en 2002
2	1003 en 2003
3	2004
4	1004 en 2012

Tabel 3.2 Overzicht van de aanwezige greppelsystemen.

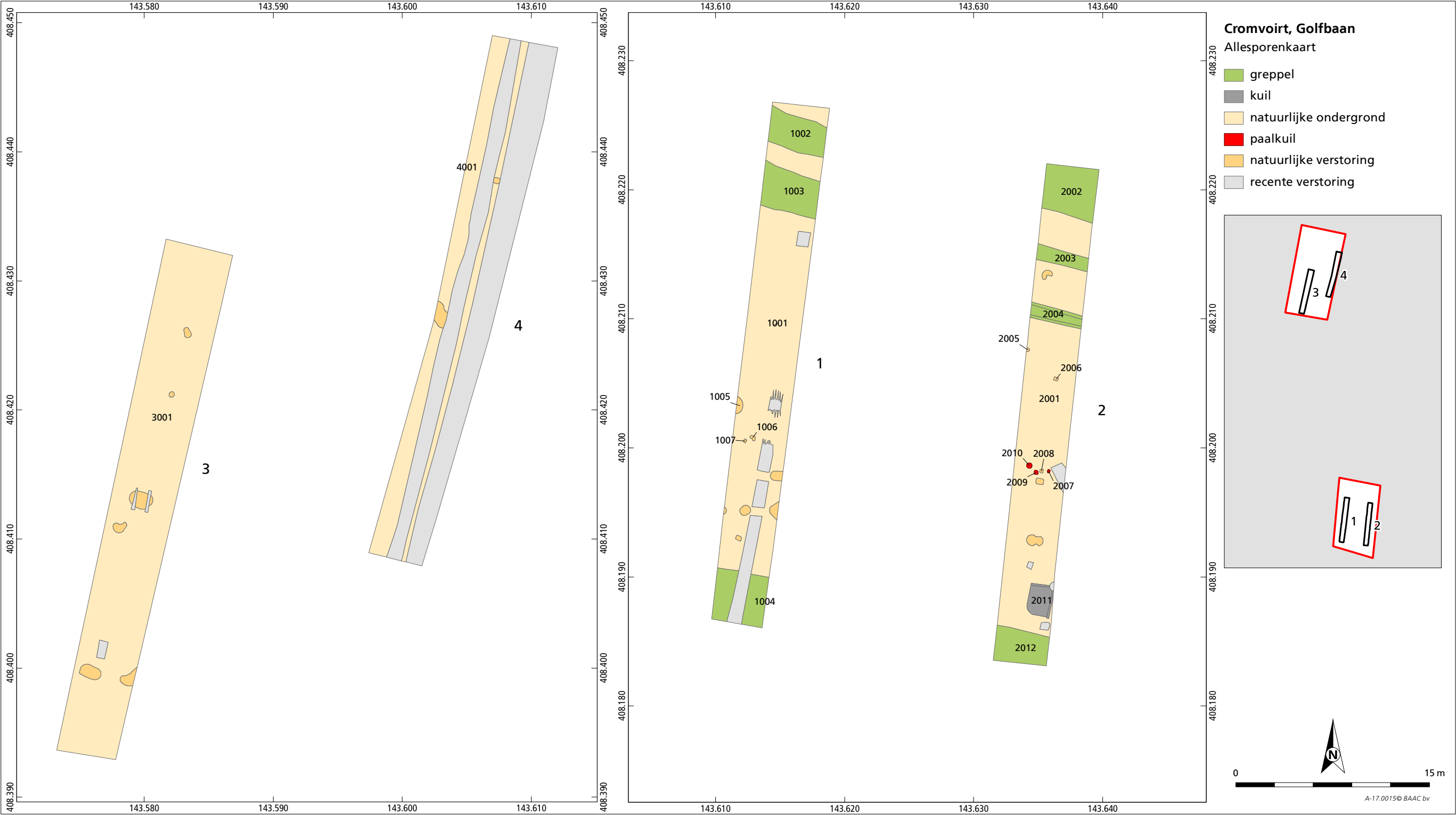
In werkput 2 zijn ten noorden van greppelsysteem 4 drie paalkuilen en een kuil aangetroffen. De drie paalkuilen liggen bij elkaar, maar een onderling verband is niet zichtbaar. Ze zijn scherp afgelijnd en tussen 20 en 38 cm diep. In geen van de sporen is vondstmateriaal aangetroffen. De kuil is direct ten noorden van de greppel gelegen. Tijdens de aanleg is in het spoor een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen dat gedateerd kan worden tussen 1600 en 1800. De kuil heeft een diepte van 28 cm en twee vullingen. De onderste humeuze vulling is bemonsterd voor eventueel macrobotanisch onderzoek. De functie van de kuil als die van de paalkuilen is niet bekend. Zeer waarschijnlijk hebben de sporen te maken met de agrarische activiteiten die in het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd.

In werkputten 3 en 4 van deelgebied 2 zijn op natuurlijke sporen en recente verstoringen door diepploegen geen archeologische relevante sporen aangetroffen.

3.3 Vondsten

Het vondstmateriaal bestaat uit één fragment aardewerk roodbakkend geglazuurd aardewerk dat is gedateerd tussen 1600 en 1800. Tevens is uit de kuil waaruit ook het aardewerkfragment afkomstig is, één monster genomen voor eventueel macrobotanisch onderzoek (spoor 2011). Dit monster wordt echter niet voorgedragen voor verder onderzoek.

Afb. 3.03 Allesporenkaart van het onderzoek.



Afb. 3.04 Allesporenkaart
geprojecteerd op het minuut-
plan uit 1832 (bron: [www.
bhic.nl](http://www.bhic.nl)).



4 Synthese, waardering en advies

4.1 Synthese

In het onderzoeksgebied was van oorsprong een licht geaccidenteerd reliëf aanwezig dat zeer geleidelijk in noord(west)elijke richting afhelde. In dit gebied heeft zich vanaf het begin van het Holoceen een veldpodzol ontwikkelt, maar gezien de zwakke ontwikkeling van deze podzol, zal het gebied al snel vernat zijn. In het noordelijke deel (deelgebied 2) is het gebied flink doorgespit. De veldpodzol was hier nagenoeg verdwenen. In dit deel zijn op verspittingen en diepploegsporen na geen andere sporen aangetroffen. In het zuidelijke deel (deelgebied) was dikwijls onder een moerige A-horizont nog de oorspronkelijke bodem aanwezig. De op het terrein aangetroffen sporen betreffen voornamelijk greppels/sloten, die zeer waarschijnlijk bij vier greppelsystemen behoren. Hoewel in de greppels geen vondstmateriaal is aangetroffen en ze niet overeenkomen met perceelsgrenzen op historische kaarten, dateren de greppels toch in de nieuwe tijd. Tevens zijn nog een drietal paalkuilen en een kuil uit de nieuwe tijd aangetroffen waar tussen geen verband zichtbaar was. Zeer waarschijnlijk hebben de sporen te maken met de verschillende agrarische activiteiten die in het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd.

4.2 Waardering

In het plangebied is één vindplaats vastgesteld, vindplaats 1. Vindplaats 1 wordt gevormd door een verkavelingspatroon en agrarische sporen uit de nieuwe tijd. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaats, gevolgd door een advies over eventueel vervolgonderzoek in het plangebied in paragraaf 4.3.

Cromvoirt, Golfbaan. Archeologische waarderingstabel volgens KNA
Vindplaats 1: nieuwe tijd

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	N.v.t.		

Tabel 4.1 Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA.

Beleving

De criteria schoonheid en herinneringswaarde worden niet gescoord omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar was en omdat de vindplaats niet herinnert aan een specifieke gebeurtenis in het verleden.

Fysieke kwaliteit

De vindplaats uit de nieuwe tijd bevindt zich in deelgebied 1 waar de bodemopbouw nog redelijk intact is. In het gebied is een veldpodzol aangetroffen met af en toe nog een zeer humeuze laag. Daardoor zijn de aanwezige archeologische sporen, greppels, paalkuilen en kuil nog relatief gaaf, terwijl ook de conservering als redelijk kan worden ingeschaald. De gaafheid en conservering kan daarom geclassificeerd worden als 'midden'.

Inhoudelijke kwaliteit

Verkeers- en agrarische sporen uit de nieuwe tijd zijn niet zeldzaam. Vergelijkbare sporen worden vaker bij archeologisch onderzoek in vergelijkbare gebieden aangetroffen. Ook de informatiewaarde en ensemblewaarde moeten als gering worden gewaardeerd.

Op grond van bovenstaande waardering wordt de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

4.3 Advies

Als gekeken wordt naar de waarderingstabel van vindplaats 1 dan bestaat er geen aanleiding om deze vindplaats te behouden. Het advies van BAAC bv is dan ook om het onderzoeksgebied vrij te geven voor toekomstige werkzaamheden.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

5 Literatuur en bronnen

Barwasser, M., 2017: *Memo Archeologie*, Provincie Noord-Brabant, 27-03-2017.

Boer, E. de, 2006: *Vught-Cromvoirt (NB), Golfbaan. Archeologisch bureauonderzoek*, Tilburg (Bilan rapport 2006/140).

Buesink, A., 2006: *Gemeente Vught Plangebied Golfbaan te Cromvoirt. Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)*, Deventer (BAAC-rapport 06.306).

Kalisvaart, C., 2017: *Cromvoirt, Gemeente Vught. Plangebied Golfbaan, drie aanvullende locaties. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-16.0248).

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015: *Cultuurhistorische waardenkaart, gemeente Vught, Vught*.

Topotijdreis, 2017: *Over 200 jaar topografie*, <http://www.topotijdreis>, 4 april 2017.

Tump, M., 2017: *Programma van Eisen. Cromvoirt, Golfbaan, 's-Hertogenbosch* (A-17.0027).

6

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland (bron: CC-BY basisregistratie Topografie Kadaster).
- Afb. 2.1 Aangelegde putten. Werkputten 1 en 2 bevinden zich in deelgebied 1 en werkputten 3 en 4 in deelgebied 2 (bron: Esri Nederland, beeldmateriaal.nl).
- Afb. 3.01 Profiel 201.
- Afb. 3.02 Profiel 302.
- Afb. 3.03 Allesporenkaart van het onderzoek.
- Afb. 3.04 Allesporenkaart geprojecteerd op het minuutplan uit 1832 (bron: www.bhic.nl).

Bijlagen

1 ■ Sporenlijst

2 ■ Vondstenlijst

Bijlage 1 Sporenlijst

spoor	put	vlak	diepte	aard spoor
1001	1	1	0	natuurlijke laag
1002	1	1	0	greppel
1003	1	1	0	greppel
1004	1	1	0	greppel
1005	1	1	3	natuurlijk spoor
1006	1	1	7	natuurlijk spoor
1007	1	1	6	natuurlijk spoor
1998	1	1	0	natuurlijk spoor
1999	1	1	0	recente verstoring
2001	2	1	0	natuurlijke laag
2002	2	1	0	greppel
2003	2	1	4	greppel
2004	2	1	26	greppel
2005	2	1	0	natuurlijk spoor
2006	2	1	0	natuurlijk spoor
2007	2	1	20	paalkuil
2008	2	1	14	natuurlijk spoor
2009	2	1	31	paalkuil
2010	2	1	38	paalkuil
2011	2	1	28	kuil
2012	2	1	0	greppel
2998	2	1	0	natuurlijk spoor
2999	2	1	0	recente verstoring
3001	3	1	0	natuurlijke laag
3998	3	1	0	natuurlijk spoor
3999	3	1	0	recente verstoring
4001	4	1	0	natuurlijke laag
4998	4	1	0	natuurlijk spoor
4999	4	1	0	recente verstoring

Bijlage 2 Vondstenlijst

vondst	spoor	vulling	verzamelwijze	materiaal	categorie	datering	aantal	opmerking
1	2011	0	aanleg vlak	KER	ROOD	1600-1800	1	wandfragment, geglazuurd
2	2011	1	bemonsterd	MBO	-	-	1	

